

**Программа конференции и школы
молодых учёных по
фундаментальной атомной
спектроскопии**

ФАС - XX

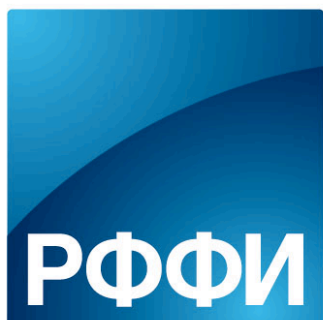
www.fas.vsu.ru

23 – 27 сентября 2013 г



Воронеж

Спонсоры



РОССИЙСКИЙ
ФОНД
ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ
ИССЛЕДОВАНИЙ



Династия

Фонд Дмитрия Зимина



**Воронежский
государственный
университет**



ООО «Квант»

**Программа конференции и школы молодых ученых
издана при поддержке:**

- **грантов РФФИ
№ 13-02-06118 г,
№ 13-02-06837 мол_г**
- **фонда некоммерческих программ «Династия»**
- **Воронежского государственного университета**

Организационный комитет XX Конференции по фундаментальной атомной спектроскопии

Сопредседатели:

- **Виноградов Евгений Андреевич, чл.-корр. РАН.**
ФГБУН Институт спектроскопии РАН
- **Зон Борис Абрамович, д.ф.-м.н.**
ФГБОУ ВПО Воронежский государственный университет

Заместитель председателя:

- **Буреева Людмила Алексеевна, к.ф.-м.н.**
ФГБУН Институт спектроскопии РАН

Александров Евгений Борисович, акад. РАН.

ОАО Государственный оптический институт имени С. И. Вавилова,
ФГБУН Физико-технический институт РАН

Амусья Мирон Янкелевич, д.ф.-м.н.

ФГБУН Физико-технический институт РАН
The Hebrew University of Jerusalem, Israel

Бобашёв Сергей Васильевич, д.ф.-м.н.

ФГБОУ ВПО Санкт-Петербургский государственный
политехнический университет

Кабачник Николай Мартинович, д.ф.-м.н.

Научно-исследовательский институт ядерной физики
им. Д.В. Скобельцына

Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова
Deutsches Elektronen-Synchrotron (DESY), Hamburg, Germany

Кошелёв Константин Николаевич, к.ф.-м.н.

ФГБУН Институт спектроскопии РАН

Лисица Валерий Степанович, д.ф.-м.н.

НИЦ Курчатовский институт

Овсянников Виталий Дмитриевич, д.ф.-м.н.

ФГБОУ ВПО Воронежский государственный университет

Рябцев Александр Николаевич, д.ф.-м.н.

ФГБУН Институт спектроскопии РАН

Сергеев Александр Михайлович, чл.-корр. РАН.

ФГБУН Институт прикладной физики РАН

Федоров Михаил Владимирович, д.ф.-м.н.

ФГБУН Институт общей физики им. А.М. Прохорова РАН

Шабаев Владимир Моисеевич, д.ф.-м.н.

ФГБОУ ВПО Санкт-Петербургский государственный университет

Шалагин Анатолий Михайлович, акад. РАН.

ФГБУН Институт автоматизации и электрометрии СО РАН

**Локальный комитет XX конференции
по фундаментальной атомной спектроскопии**

Председатель

- **Манаков Николай Леонидович, д.ф.-м.н.**

ФГБОУ ВПО Воронежский государственный университет

Ученый секретарь

- **Корнев Алексей Станиславович, д.ф.-м.н.**

ФГБОУ ВПО Воронежский государственный университет

- **Фролов Михаил Владимирович, д.ф.-м.н.**

ФГБОУ ВПО Воронежский государственный университет

Мармо Сергей Иванович, д.ф.-м.н.

ФГБОУ ВПО Воронежский государственный университет

Меремьянин Алексей Васильевич, д.ф.-м.н.

ФГБОУ ВПО Воронежский государственный университет

Дорофеев Дмитрий Львович, к.ф.-м.н.

ФГБОУ ВПО Воронежский государственный университет

Чернов Владислав Евгеньевич, к.ф.-м.н.

ФГБОУ ВПО Воронежский государственный университет

Мохненко Сергей Николаевич

ФГБОУ ВПО Воронежский государственный университет

ПОНЕДЕЛЬНИК 23 СЕНТЯБРЯ

9.00-10.00 РЕГИСТРАЦИЯ

10.00-10.45 ОТКРЫТИЕ КОНФЕРЕНЦИИ

10.45-12.45 ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ (председатель Б.А. Зон)

10.45-11.30 **А.М. Шалагин** (*Институт автоматики и электрометрии СО РАН, Новосибирск*) ХИМИЧЕСКИ ПЕКУЛЯРНЫЕ ЗВЕЗДЫ И СВЕТОИНДУЦИРОВАННЫЙ ДРЕЙФ.

11.30-12.00 КОФЕ-БРЕЙК

12.00-12.45 **Н.В. Введенский** (*ФГБУН Институт прикладной физики РАН, Нижний Новгород, ФГБОУВПО Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, Нижний Новгород*) ЛАЗЕРНО-ПЛАЗМЕННЫЕ МЕТОДЫ ГЕНЕРАЦИИ ТЕРАГЕРЦОВОГО ИЗЛУЧЕНИЯ.

12.45-14.00 ОБЕД

14.00-16.00 НАУЧНАЯ СЕССИЯ (председатель А.М. Шалагин)

14.00 -14.20 **М.Ya. Amusia**, L.V. Chernysheva, V.G. Yarzhemsky ON PHOTOIONIZATION IN HARD X-RAY REGION.

14.20-14.40 Ю.А. Климова, С.И. Мармо, **А.В. Меремьянин** УГЛОВЫЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ФОТОЭЛЕКТРОНОВ ПРИ ИОНИЗАЦИИ ПОЛЯРИЗОВАННЫХ АТОМОВ.

14.40-15.00 **А.Н. Грум-Гржимайло**, Е.В. Грызлова, Е.И. Кузьмина, С.И. Страхова, А.С. Четверкина НЕДИПОЛЬНЫЕ ЭФФЕКТЫ В НЕЛИНЕЙНЫХ ФОТОПРОЦЕССАХ В АТОМАХ.

15.00-15.20 М.Я. Амусья, **Е.Г. Друкарев**, E.Z. Liverts, А.И. Михайлов ФИЗИКА МАЛЫХ МОМЕНТОВ ОТДАЧИ В ДВОЙНОЙ ФОТОИОНИЗАЦИИ ГЕЛИЯ.

15.20-15.40 V.E. Chernov, D.L. Dorofeev, S.V. Elfimov, G.E. Gavrilov, A. Gottwald, M. Braune, **Н.Кühn**, M. Krumrey, A.A. Markova, M. Richter, Yu.G. Naryshkin, A.A. Sorokin, K. Tiedtke, B.A. Zon
TOWARDS X-RAY FEL GAS MONITOR DETECTOR.

15.40-16.00 А.А. Крыловецкий, Н.Л. Манаков, **С.И. Мармо**
КУЛОНОВСКОЕ ТОРМОЗНОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ: КЛАССИЧЕСКИЙ
ПРЕДЕЛ И КВАНТОВЫЕ ПОПРАВКИ.

16.00-16.40 КОФЕ-БРЕЙК

16.40-18.40 НАУЧНАЯ СЕССИЯ (председатель Е.А. Виноградов)

16.40-17.00 **М.Ya. Amusia** FULLERENES AND ENDOHEDRALS
AS RESONATORS AND AMPLIFIERS.

17.00-17.20 **Е.Г. Друкарев**, М.Я. Амусья ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ
БЫСТРЫХ ФОТОЭЛЕКТРОНОВ С ФУЛЛЕРЕННОЙ
ОБОЛОЧКОЙ.

17.20-17.40 **А.В. Крислов**, Б.А. Зон, И.В. Нечаев, А.Л. Котова,
Е.В. Попов РОЛЬ ИНКАПСУЛИРОВАННОГО АТОМА В
ФОРМИРОВАНИИ КОЛЕБАТЕЛЬНЫХ СПЕКТРОВ
ЭНДОФУЛЛЕРЕНОВ МЕТАЛЛОВ $M@C_{60}$.

17.40-18.00 **А.В. Масалов**, В.Г. Миногин О СООТНОШЕНИИ ДЛЯ
СКОРОСТИ СПОНТАННОГО ПЕРЕХОДА АТОМА ВБЛИЗИ ТЕЛ.

18.00-18.20 **Н.П. Стадная**, А.Ф. Клиньских ДИНАМИКА
СПЕКТРОСКОПИЧЕСКИХ ПЕРЕХОДОВ МЕЖДУ
ЗАПУТАННЫМИ КВАНТОВЫМИ СОСТОЯНИЯМИ.

18.20-18.40 **М.В. Петренко**, В.П. Белик, Р.А. Демидов,
С.Г. Калмыков, А.М. Можаров, М.Э. Сасин ДИНАМИКА
НАЧАЛЬНОЙ ИОНИЗАЦИИ В ЛАЗЕРНОЙ ПЛАЗМЕ ПРИ
НИЗКИХ ПЛОТНОСТЯХ ГАЗОВОЙ МИШЕНИ.

19.00-22.00 Приветственный вечер

ВТОРНИК 24 СЕНТЯБРЯ

9.00-10.30 ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ (председатель В.М. Шабаев)

9.00-9.45 **И.Ю. Костюков** (ФГБУН Институт прикладной физики РАН, Нижний Новгород) КВАНТОВО-ЭЛЕКТРОДИНАМИЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ, СОПРОВОЖДАЮЩИЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ЭКСТРЕМАЛЬНО СИЛЬНЫХ ЛАЗЕРНЫХ ПОЛЕЙ С ВЕЩЕСТВОМ.

9.45-10.30 **С.В. Попруженко** (Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ») МЕТОД КОМПЛЕКСНЫХ КВАНТОВЫХ ТРАЕКТОРИЙ В АТОМНОЙ ФИЗИКЕ СИЛЬНЫХ ПОЛЕЙ.

10.30-11.00 КОФЕ-БРЕЙК

11.00-13.00 НАУЧНАЯ СЕССИЯ (председатель А.Н. Грум-Гржимайло)

11.00-11.20 Д.А. Тельнов, **К.Е. Соснова**, Е.Б. Розенбаум, Shih-I Chu МЕТОД КОМПЛЕКСНОГО МАСШТАБИРОВАНИЯ КООРДИНАТ ВО ВНЕШНЕЙ ОБЛАСТИ В НЕСТАЦИОНАРНОЙ ТЕОРИИ ФУНКЦИОНАЛА ПЛОТНОСТИ. МНОГОФОТОННАЯ ИОНИЗАЦИЯ И ГЕНЕРАЦИЯ ВЫСШИХ ГАРМОНИК АТОМАМИ АРГОНА В СИЛЬНОМ ЛАЗЕРНОМ ПОЛЕ.

11.20-11.40 Н.Л. Манаков, **Т.С. Саранцева**, М.В. Фролов, A.F. Starace АНАЛИТИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ ГЕНЕРАЦИИ ВЫСШИХ ГАРМОНИК ЭЛЛИПТИЧЕСКИ ПОЛЯРИЗОВАННОГО ЛАЗЕРНОГО ПОЛЯ И ЕЁ ПРИЛОЖЕНИЕ К АТОМНОЙ СПЕКТРОСКОПИИ.

11.40-12.00 **П.А. Головинский**, А.А. Дробышев ИЗЛУЧЕНИЕ ТУННЕЛЬНОГО ЭЛЕКТРОНА НА ВТОРИЧНОМ ЦЕНТРЕ РЕКОМБИНАЦИИ.

12.00-12.20 **М.Ю. Рябикин**, М.Ю. Емелин, Л.А. Смирнов
ДИНАМИЧЕСКАЯ СТАБИЛИЗАЦИЯ АТОМА В
СВЕРХСИЛЬНОМ ПОЛЕ ПРОИЗВОЛЬНОЙ ПОЛЯРИЗАЦИИ:
ДОЛГОВРЕМЕННАЯ ЭВОЛЮЦИЯ ЭЛЕКТРОННОГО
ВОЛНОВОГО ПАКЕТА И РОЛЬ МАГНИТНОГО ПОЛЯ
ЛАЗЕРНОГО ИМПУЛЬСА.

12.20-12.40 Б.А. Зон, **А.С. Корнев**, Е.Б. Туленко НЕУПРУГИЙ
ТУННЕЛЬНЫЙ ЭФФЕКТ В АТОМАХ И МОЛЕКУЛАХ.

12.40-13.00 **А.Н. Желтухин**, М.В. Фролов, А.В. Флегель,
Н.Л. Манаков, А.Ф. Starace РЕЗОНАНСНОЕ ТОРМОЗНОЕ
ИЗЛУЧЕНИЕ ЭЛЕКТРОНА НА АТОМЕ В СИЛЬНОМ
ЛАЗЕРНОМ ПОЛЕ.

13.00-14.20 ОБЕД

14.20-17.00 НАУЧНАЯ СЕССИЯ (председатель С.В. Попруженко)

14.20-14.40 **Е.Б. Розенбаум**, В.М. Шабаетов, К.Е. Соснова,
Д.А. Тельнов МЕТОД ДУАЛЬНОГО КИНЕТИЧЕСКОГО
БАЛАНСА ДЛЯ УРАВНЕНИЯ ДИРАКА В АКСИАЛЬНО-
СИММЕТРИЧНОМ ПОЛЕ И ЕГО ПРИМЕНЕНИЕ ДЛЯ РАСЧЁТА
ВЕРОЯТНОСТИ ИОНИЗАЦИИ ВОДОРОДОПОДОБНОГО ИОНА
ЛАЗЕРНЫМ ИМПУЛЬСОМ.

14.40-15.00 Б.А. Зон, А.С. Корнев, **Е.Б. Туленко**
РЕЛЯТИВИСТСКИЕ ЭФФЕКТЫ В МНОГОЧАСТИЧНОЙ
ТЕОРИИ ОБРАЗОВАНИЯ ИОНОВ РЕКОРДНОЙ КРАТНОСТИ В
СВЕРХСИЛЬНОМ ЛАЗЕРНОМ ПОЛЕ.

15.00-15.20 **В.А. Антонов**, Е.В. Радионычев, М.Ю. Емелин,
М.Ю. Рябикин, О.А. Кочаровская ПРИНЦИПЫ
ФОРМИРОВАНИЯ ЭКСТРЕМАЛЬНО КОРОТКИХ
ИМПУЛЬСОВ ИЗ РЕЗОНАНСНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ В
АТОМАРНЫХ ГАЗАХ.

15.20-15.40 **М.К. Есеев**, В.И. Матвеев НЕУПРУГИЕ ПРОЦЕССЫ
ПРИ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ УЛЬТРАКОРОТКИХ ИМПУЛЬСОВ С
ЭКЗОТИЧЕСКИМИ АТОМАМИ.

15.40-16.00 **Н.Л. Манаков**, М.В. Фролов, А.Ф. Starace
АНАЛИТИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ
ВЫСОКОЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ПЛАТО В СПЕКТРАХ
ИОНИЗАЦИИ И ГЕНЕРАЦИИ ГАРМОНИК АТОМАМИ В
ИНТЕНСИВНОМ КОРОТКОМ ЛАЗЕРНОМ ИМПУЛЬСЕ.

16.00-16.20 **Д.Н. Макаров**, В.И. Матвеев
ИНТЕРФЕРЕНЦИОННЫЕ ЭФФЕКТЫ ПРЕИЗЛУЧЕНИЯ
УЛЬТРАКОРОТКОГО ИМПУЛЬСА ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО
ПОЛЯ МНОГОАТОМНЫМИ СИСТЕМАМИ С УЧЁТОМ
ТЕПЛОВЫХ КОЛЕБАНИЙ.

16.20-16.40 **П.В. Редькин**, М.Б. Данаилов, Х. Захариас, Р.А.
Ганеев РАСЧЕТЫ ЭНДОФУЛЛЕРЕНОВ ДЛЯ ГЕНЕРАЦИИ
ВЫСШИХ ГАРМОНИК.

16.40-17.00 **В.А. Астапенко**, В.А. Баган ОСОБЕННОСТИ
ВОЗБУЖДЕНИЯ ДВУХУРОВНЕВОЙ СИСТЕМЫ
НЕРЕЗОНАНСНЫМ ЛАЗЕРНЫМ ИМПУЛЬСОМ КОРОТКОЙ
ДЛИТЕЛЬНОСТИ.

17.00 -19.00 СЕССИЯ СТЕНДОВЫХ ДОКЛАДОВ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ
(председатель **М.В. Фролов**)

19.00 Ужин

СРЕДА 25 СЕНТЯБРЯ

9.00-10.30 ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ (председатель **М.Я. Амусья**)

9.00-9.45 **Р.А. Ганеев** (Saitama Medical University, Saitama, Japan)
ГЕНЕРАЦИЯ ВЫСШИХ ГАРМОНИК В ЛАЗЕРНОЙ ПЛАЗМЕ.

10.00 -19.00 **Экскурсия**

20.00 **Ужин**

Четверг 26 СЕНТЯБРЯ

9.00-10.30 ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ (председатель Л.А. Бурева)

9.00-9.45 **Е.А. Виноградов** (ФГБУН Институт спектроскопии РАН, Москва) ИК СПЕКТРОСКОПИЯ БЛИЖНЕГО ПОЛЯ ПЛЕНОК НАНОМЕТРОВОЙ ТОЛЩИНЫ.

9.45-10.30 **И.И. Рябцев** (Институт физики полупроводников СО РАН) ТРЕХФОТОННАЯ ЛАЗЕРНАЯ СПЕКТРОСКОПИЯ ХОЛОДНЫХ РИДБЕРГОВСКИХ АТОМОВ Rb.

10.30-11.00 КОФЕ-БРЕЙК

11.00-13.40 НАУЧНАЯ СЕССИЯ (председатель Е.Г. Друкарев)

11.00-11.20 Э.Р. Сайфутярова, С.А. Яковлева, А.К. Беляев, **А.А. Бучаченко** ПЕРЕНОС ЗАРЯДА В СТОЛКНОВЕНИЯХ Yb II и Rb I ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ НИЖЕ 1 К.

11.20-11.40 В.С. Лебедев, **А.А. Нарич** ЭФФЕКТЫ ДАЛЬНОДЕЙСТВУЮЩЕГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ В ИОННО-КОВАЛЕНТНОЙ СВЯЗИ И ПРОЦЕССАХ ПЕРЕНОСА СЛАБОСВЯЗАННОГО ЭЛЕКТРОНА ПРИ СТОЛКНОВЕНИЯХ РИДБЕРГОВСКИХ АТОМОВ И ПОЛЯРНЫХ МОЛЕКУЛ С МАЛОЙ ЭНЕРГИЕЙ СРОДСТВА К ЭЛЕКТРОНУ.

11.40-12.00 **Б.А. Зон** КОГЕРЕНТНЫЕ ЭФФЕКТЫ ПРИ РАССЕЯНИИ БЫСТРЫХ ЭЛЕКТРОНОВ НА АТОМАХ, МОЛЕКУЛАХ И КЛАСТЕРАХ.

12.00-12.20 **И.А. Мальцев**, Г.Б. Дейнека, И.И. Тупицын, В.М. Шабаев, Ю.С. Кожедуб, G. Plunien, T. Stoehlker РЕЛЯТИВИСТСКИЕ РАСЧЁТЫ ВЕРОЯТНОСТЕЙ ПЕРЕЗАРЯДКИ В СТОЛКНОВЕНИЯХ ТЯЖЁЛЫХ ИОНОВ.

12.20-12.40 **А.В. Майорова**, A. Surzhykov, S. Tashenov, В.М. Шабаев

УГЛОВЫЕ И ПОЛЯРИЗАЦИОННЫЕ КОРРЕЛЯЦИИ В ПРОЦЕССЕ РЕКОМБИНАЦИИ ДВУХ ЭЛЕКТРОНОВ С ТЯЖЕЛЫМ МНОГОЗАРЯДНЫМ ИОНОМ.

12.40-13.00 **А.В. Столяров**, В.В. Мешков

ТЕРМОДИНАМИЧЕСКИЕ И ТРАНСПОРТНЫЕ СВОЙСТВА РЕАЛЬНЫХ ГАЗОВ ПРИ ПОВЫШЕННЫХ ТЕМПЕРАТУРАХ.

13.00-13.20 **Д.С. Родионов**, А.К. Беляев, П.С. Барклем, М. Гиту,

А. Спилфидель, Н. Фотриер ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ

ИССЛЕДОВАНИЯ НЕУПРУГИХ СТОЛКНОВЕНИЙ АТОМОВ МАГНИЯ И ВОДОРОДА ПРИ НИЗКИХ ЭНЕРГИЯХ.

13.20-14.20 ОБЕД

14.20-16.00 НАУЧНАЯ СЕССИЯ (председатель Н.Л. Манаков)

14.20-14.40 В.А. Ерохин, И.И. Тупицын, **В.М. Шабаев** ОПЕРАТОР ЛЭМБОВСКОГО СДВИГА ДЛЯ РЕЛЯТИВИСТСКОГО АТОМА: ОТ ПЕРВЫХ ПРИНЦИПОВ К МОДЕЛЬНОМУ ПОТЕНЦИАЛУ.

14.40-15.00 **И.И. Тупицын**, К.В. Берсенева, А.В. Волотка, Д.А. Глазов, В.М. Шабаев МЕТОД ДИРАКА-ФОКА-ШТУРМА В РЕЛЯТИВИСТСКИХ РАСЧЕТАХ КОНСТАНТ СВЕРХТОНКОГО РАСЩЕПЛЕНИЯ И G-ФАКТОРОВ МНОГОЗАРЯДНЫХ ИОНОВ.

15.00-15.20 **А.А. Щепетнов**, А.В. Волотка, Д.А. Глазов, В.М. Шабаев, Г. Плюниен ЭФФЕКТ ОТДАЧИ В МАГНИТНОМ ПОЛЕ В БОРОПОДОБНЫХ ИОНАХ.

15.20-15.40 **А.С. Ульянов**, А.А. Садовой АНАЛИТИЧЕСКОЕ РЕШЕНИЕ УРАВНЕНИЯ ДИРАКА ДЛЯ МАЛОЭЛЕКТРОННЫХ ИОНОВ ТЯЖЕЛЫХ ЭЛЕМЕНТОВ.

15.40-16.00 **В.А. Зайцев**, А.В. Майорова, В.М. Шабаев, А.В. Волотка, G. Plunien ЭФФЕКТЫ НЕСОХРАНЕНИЯ ЧЕТНОСТИ В ТЯЖЕЛЫХ ЛИТИЕПОДОБНЫХ ИОНАХ.

16.00 -16.40 Кофе-брейк

16.40-18.00 НАУЧНАЯ СЕССИЯ (председатель И.Ю. Костюков)

16.40-17.00 **Н.А. Зубова**, В.М. Шабаев, И.И. Тупицын, G. Plunien
ЭФФЕКТ НА ОТДАЧУ ЯДРА К УРОВНЯМ ЭНЕРГИИ
МНОГОЗАРЯДНЫХ ИОНОВ.

17.00-17.20 **И. Юрова** EFFECTIVE RELATIVISTIC POTENTIALS
FOR $e\text{-Au}^+$ AND $e\text{-Au}$ SYSTEMS.

17.20-17.40 **S. Civiš**, M. Ferus, В.Е. Чернов, Е.М. Занозина
ВРЕМЯРАЗРЕШЕННАЯ ФУРЬЕ-СПЕКТРОСКОПИЯ АТОМНЫХ
РИДБЕРГОВСКИХ СОСТОЯНИЙ С ВЫСОКИМ
ОРБИТАЛЬНЫМ МОМЕНТОМ.

17.40-18.00 **И.В. Копытин**, А.С. Корнев, Имад А. Хуссейн
ВЛИЯНИЕ ИОНИЗАЦИИ АТОМОВ В СИЛЬНО НАГРЕТОМ
ВЕЩЕСТВЕ МАССИВНОЙ ЗВЕЗДЫ НА СКОРОСТЬ
ПРОЦЕССА СИНТЕЗА p-ИЗОТОПОВ.

18.00-18.20 Н.Л. Манаков, **А.А. Некипелов** НЕКОТОРЫЕ
АНАЛИТИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ПОТЕНЦИАЛА
ПОЛЯРИЗАЦИИ ВАКУУМА КУЛОНОВСКИМ ПОЛЕМ.

19.00 -23.00 Товарищеский ужин

ПЯТНИЦА 27 СЕНТЯБРЯ

9.00-10.30 ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ (председатель В.Д. Овсянников)

9.00-9.45 **В.Г. Пальчиков** (ФГУП ВНИИФТРИ, Менделеево)
ОПТИЧЕСКИЕ СТАНДАРТЫ ВРЕМЕНИ И ЧАСТОТЫ НОВОГО
ПОКОЛЕНИЯ НА ХОЛОДНЫХ АТОМАХ И ИОНАХ.

9.45-10.30 **М.Ю. Иванов** (Max Born Institute, Germany, Berlin)
НЕОЖИДАННАЯ ФИЗИКА ПРИ ЛАЗЕРНОЙ ФИЛАМЕНТАЦИИ:
ВОЗМОЖНОСТЬ ЛАЗЕРНОГО УСИЛЕНИЯ БЕЗ ИНВЕРСИИ.

10.30-11.00 КОФЕ-БРЕЙК

АУДИТОРИЯ

11.00-13.00 НАУЧНАЯ СЕССИЯ (председатель В.Г. Пальчиков)

11.00-11.20 **В.Д. Овсянников**, С.Н. Мохненко, А.В. Щербаков
ПРЕЦИЗИОННАЯ СПЕКТРОСКОПИЯ АТОМОВ В
ОПТИЧЕСКИХ РЕШЕТКАХ.

11.20-11.40 В.Н. Барышев, **А.И. Магунов**, В.Г. Пальчиков
СПЕКТРОСКОПИЯ КОГЕРЕНТНОГО ПЛЕНЕНИЯ
НАСЕЛЕННОСТЕЙ АТОМА РУБИДИЯ В ЛАЗЕРНЫХ ПОЛЯХ

11.40-12.00 **А.А. Бучаченко** АНИЗОТРОПИЯ
ПОЛЯРИЗУЕМОСТИ И МЕЖАТОМНЫХ ВЗАИМОДЕЙСТВИЙ
АТОМОВ В S-СОСТОЯНИЯХ, ИНДУЦИРОВАННАЯ СПИН-
ОРБИТАЛЬНЫМ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕМ.

12.00 -12.20 **И.Л. Глухов**, Е.А. Никитина, В.Д. Овсянников
ТЕРМОИНДУЦИРОВАННЫЕ СДВИГИ И УШИРЕНИЯ
УРОВНЕЙ ЭНЕРГИИ В ИОНАХ II ГРУППЫ.

12.20-12.40 **А.А. Каменский**, В.Д. Овсянников
АСИМПТОТИЧЕСКИЕ ФОРМУЛЫ ДЛЯ ПОЛЯРИЗУЕМОСТЕЙ
РИДБЕРГОВСКИХ СОСТОЯНИЙ АТОМОВ И ИОНОВ.

ЧИТАЛЬНЫЙ ЗАЛ

11.00-12.20 НАУЧНАЯ СЕССИЯ (председатель А.Ф. Клиньских)

11.00-11.20 **В.С. Лебедев**, А.С.Медведев ОПТИЧЕСКИЕ
СВОЙСТВА МЕТАЛЛООРГАНИЧЕСКИХ НАНОЧАСТИЦ:
РОЛЬ ПЛАЗМОН-ЭКСИТОННОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ И
РАЗМЕРНЫХ ЭФФЕКТОВ.

11.20-11.40 **Ю.С. Бездетко**, В.Г. Ключев ВЛИЯНИЕ РАЗМЕРА
НАНОКРИСТАЛЛОВ CdS НА ПАРАМЕТРЫ
ЛЮМИНЕСЦЕНЦИИ.

11.40-12.00 **А.С. Перепелица**, О.В. Овчинников, М.С. Смирнов,
Т.С. Шатских, Г.С. Кузнецова, С.Н. Иванников СПЕКТРАЛЬНЫЕ

СВОЙСТВА КОЛЛОИДНЫХ КВАНТОВЫХ ТОЧЕК Ag₂S.
12.00-12.20 **Е.А. Егорушина**, Е.А. Струкова, А.Н. Латышев,
О.В. Овчинников, М.А. Ефимова АНТИСТОКСОВСКОЕ
РЕКОМБИНАЦИОННОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ В ПРИСУТСТВИИ
МЕТАЛЛИЧЕСКИХ НАНОЧАСТИЦ.

13.00-14.00 ОБЕД

14.20 -15.20 ЗАКРЫТИЕ КОНФЕРЕНЦИИ

СЕССИЯ СТЕНДОВЫХ ДОКЛАДОВ

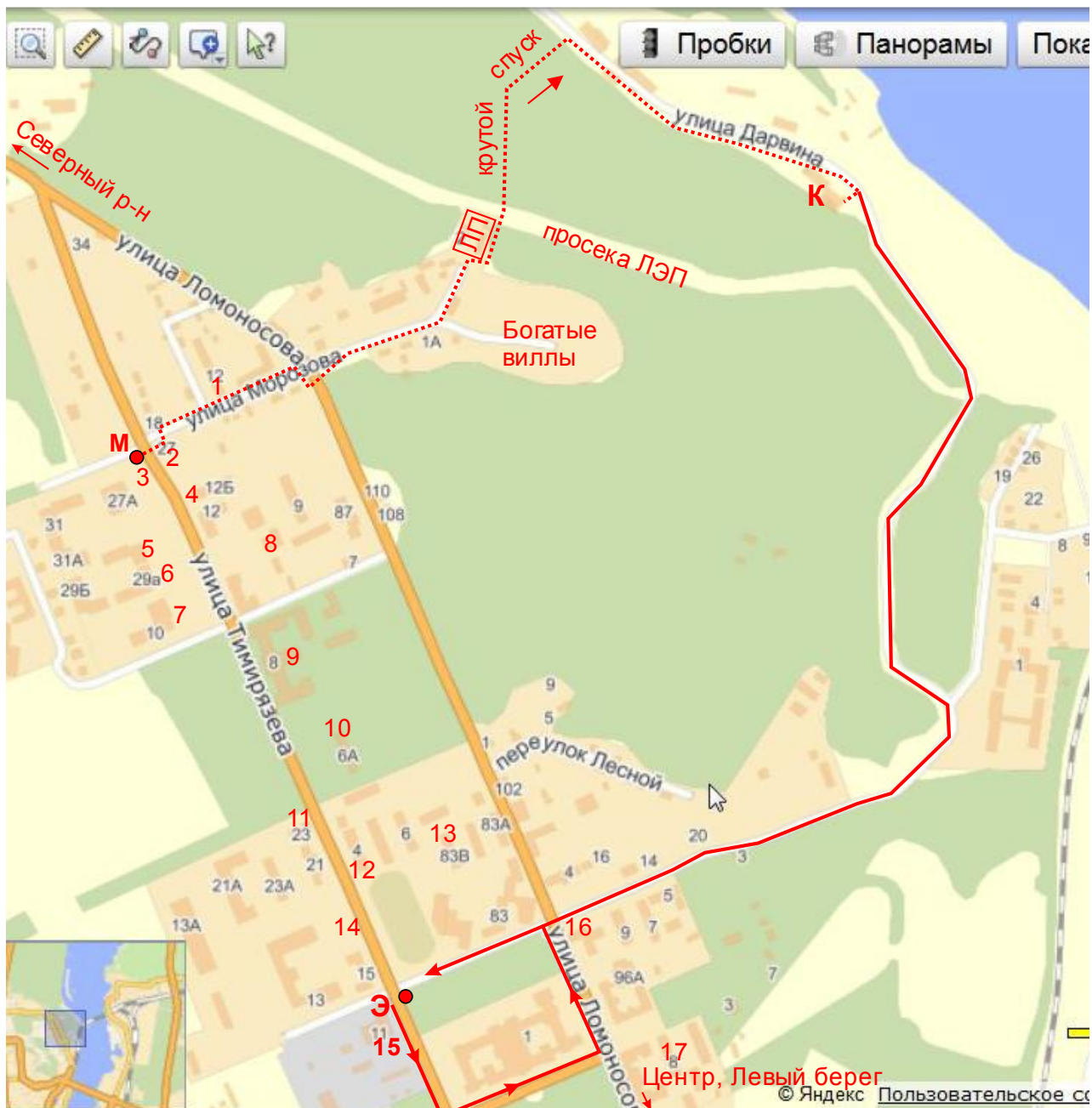
1. **А.С. Четверкина**, А.Н. Грум-Гржимайло, Е.В. Грызлова
ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ ДВОЙНОЙ ТРЁХ-ФОТОННОЙ
ИОНИЗАЦИИ АТОМОВ В ДИАПАЗОНЕ ВУФ.
2. **А.И. Гомонай**, Е.Ю. Ремета ОБ ИДЕНТИФИКАЦИИ РЕЗОНАНСНОЙ
СТРУКТУРЫ СПЕКТРОВ ТРЕХФОТОННОЙ ИОНИЗАЦИИ АТОМА
САМАРИЯ.
3. **О.В. Андреев**, Д.А. Глазов, А.В. Волотка, В.М. Шабаев, G. Plunien
ДВУХЭЛЕКТРОННЫЕ ПОПРАВКИ НА ПОЛЯРИЗАЦИЮ ВАКУУМА
К СВЕРХТОНКОЙ СТРУКТУРЕ В ЛИТИЕПОДОБНОМ ВИСМУТЕ.
4. **А.В. Малышев**, А.В. Волотка, Д.А. Глазов, И.И. Тупицын, В.М.
Шабаев, G. Плюниен КЭД РАСЧЕТ ЭНЕРГИЙ ИОНИЗАЦИИ
 $1s^2 2s^2 2p_{1/2}$ И $1s^2 2s^2 2p_{3/2}$ СОСТОЯНИЙ БОРОПОДОБНЫХ ИОНОВ.
5. **Д.В. Миронова**, И.И. Тупицын, В.М. Шабаев, G. Plunien
РЕЛЯТИВИСТСКИЕ ЭНЕРГИИ И КРИТИЧЕСКИЕ РАССТОЯНИЯ
МНОГОЗАРЯДНЫХ ДВУХАТОМНЫХ КВАЗИМОЛЕКУЛ.
6. **В.А. Агабабаев**, КВАНТОВОЭЛЕКТРОДИНАМИЧЕСКИЕ
ПОПРАВКИ К ЭФФЕКТУ ЗЕЕМАНА В МНОГОЗАРЯДНЫХ ИОНАХ.
7. В.С. Лисица, В.А. Астапенко, **Л.А. Буреева**, М.В. Кадомцев,
В.А. Шурыгин КОЛЛЕКТИВНЫЕ ЭФФЕКТЫ В АТОМНЫХ
СПЕКТРАХ.
8. **С.В. Елфимов**, Д.Л. Дорофеев, Б.А. Зон РИДБЕРГОВСКИЕ
СОСТОЯНИЯ ПОЛЯРНЫХ МОЛЕКУЛ: ГРАНИЦЫ
ПРИМЕНИМОСТИ ПРЯМОГО И ОБРАТНОГО ПРИБЛИЖЕНИЙ
БОРНА-ОППЕНГЕЙМЕРА.

9. **И.Н. Еремкин**, Ю.Б. Малыханов КВАНТОВОМЕХАНИЧЕСКИЙ РАСЧЕТ ПОЛЯРИЗУЕМОСТЕЙ ОСНОВНЫХ И ВОЗБУЖДЕННЫХ СОСТОЯНИЙ АТОМОВ.
10. **А.А. Головизин**, С.А. Снигирев, Д.Д. Сукачев, А.В. Акимов, Н.Н. Колачевский, В.Н. Сорокин ШТАРК-ЭФФЕКТ ДЛЯ 5d УРОВНЯ АТОМА РУБИДИЯ.
11. **В.В. Казаков**, В.Г. Казаков, В.С. Ковалев, А.С. Яценко ЭМУЛИРОВАННЫЙ МЕТОД КОНТРОЛЯ ЧИСТЫХ ВЕЩЕСТВ.
12. В.Н. Барышев, **А.И. Магунов**, В.Г. Пальчиков ЛАЗЕРНАЯ СЕЛЕКТИВНАЯ НАКАЧКА МАГНИТНЫХ ПОДУРОВНЕЙ СВЕРХТОНКОЙ СТРУКТУРЫ АТОМА ЦЕЗИЯ.
13. **Ю.Б. Малыханов**, М.В. Горшунов РАСЧЕТ ЭНЕРГИЙ АТОМОВ И ИОНОВ В АЛГЕБРАИЧЕСКОМ ПРИБЛИЖЕНИИ МЕТОДА ХАРТРИ-ФОКА.
14. **В.В. Чернушкин**, Е.А. Никитина, С.Н. Мохненко, В.Д. Овсянников СТАНДАРТЫ ЧАСТОТЫ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ НА ОСНОВЕ ИОНОВ АЛЮМИНИЯ И МАГНИЯ.
15. **В.В. Мешков**, А.В. Столяров ВЫСОКОТОЧНЫЙ МЕТОД ЧИСЛЕННОГО РАСЧЕТА ФАЗОВОГО СДВИГА ДЛЯ РАДИАЛЬНОГО УРАВНЕНИЯ ШРЁДИНГЕРА.
16. **С.В. Борзунов**, М.Ю. Иванов, Н.Л. Манаков, С.С. Мармо, М.В. Фролов, А.Ф. Starace ДИНАМИЧЕСКАЯ ПОЛЯРИЗУЕМОСТЬ И СЕЧЕНИЕ ФОТООТРЫВА СЛАБОСВЯЗАННОГО ЭЛЕКТРОНА В ПОЛЕ ДВУХ δ -ПОТЕНЦИАЛОВ.
17. В.И. Келемен, **Е.Ю. Ремета** ПОЛНАЯ СПИНОВАЯ ПОЛЯРИЗАЦИЯ ЭЛЕКТРОНОВ УПРУГО РАССЕЯННЫХ АТОМАМИ
18. **Г.Г. Богачёв**, Р.В. Тымчик ВОЗБУЖДЕНИИ ВУФ СПЕКТРОВ ИОНА КАЛИЯ ПРИ ЭЛЕКТРОН-АТОМНЫХ СТОЛКНОВЕНИЯХ.
19. В.В. Грицко, В.И. Роман, А.В. Куплиаускиене, **А.А. Боровик** ВОЗБУЖДЕНИЕ МЕТАСТАБИЛЬНЫХ АВТОИОНИЗАЦИОННЫХ СОСТОЯНИЙ АТОМА РУБИДИЯ ЭЛЕКТРОННЫМ УДАРОМ.
20. **А.Н. Гомонай** РОЛЬ АВТОИОНИЗАЦИОННЫХ СОСТОЯНИЙ В ВОЗБУЖДЕНИИ ИНТЕРКОМБИНАЦИОННЫХ ПЕРЕХОДОВ ИОНОВ In^+ И Tl^+ ЭЛЕКТРОННЫМ УДАРОМ.

21. **А.Н. Гомонай**, Ю.И. Гутич, А.И. Гомонай ДИЭЛЕКТРОННАЯ РЕКОМБИНАЦИЯ ИОНА In^+ .
22. **Ю.С. Кожедуб**, И.И. Тупицын, В.М. Шабаев, G. Plunien, S. Hagmann, Th. Stölker РЕЛЯТИВИСТСКИЙ РАСЧЕТ ПРОЦЕССОВ ОБРАЗОВАНИЯ ВАКАНСИЙ ВО ВНУТРЕННИХ ОБОЛОЧКАХ АТОМОВ В НИЗКОЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ИОН-АТОМНЫХ СТОЛКНОВЕНИЯХ.
23. **А.И. Бондарев**, Ю.С. Кожедуб, И.И. Тупицын, В.М. Шабаев, G. Plunien РЕЛЯТИВИСТСКИЕ РАСЧЕТЫ ВЕРОЯТНОСТЕЙ ИОНИЗАЦИИ В НИЗКОЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ СТОЛКНОВЕНИЯХ ТЯЖЕЛЫХ ИОНОВ
24. А.А. Нарич, **Е.С. Мирончук**, В.С. Лебедев ОБРАЗОВАНИЕ ИОННОЙ ПАРЫ И СТОЛКНОВИТЕЛЬНОЕ ТУШЕНИЕ РИДБЕРГОВСКИХ УРОВНЕЙ АТОМОВ ЩЕЛОЧНЫХ МЕТАЛЛОВ АТОМАМИ ЩЕЛОЧНОЗЕМЕЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ Ca, Sr И Ba.
25. **А.П. Шевелько** НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ РЕНТГЕНОВСКОЙ И ВУФ СПЕКТРОСКОПИИ ПЛАЗМЫ.
26. **А.П. Шевелько** НАУЧНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ РЕНТГЕНО-СПЕКТРАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ ПЛАЗМЫ.
27. Б.А. Зон, А.С. Корнев, **И.М. Семилетов** ТЕОРИЯ КЕЛДЫША ДЛЯ ТУННЕЛЬНОЙ ИОНИЗАЦИИ АТОМА МАЛОПЕРИОДНЫМ ЛАЗЕРНЫМ ИМПУЛЬСОМ.
28. Н.Л. Манаков, **С.С. Мармо**, М.В. Фролов НАМАГНИЧЕНИЕ АНИЗОТРОПНОЙ СРЕДЫ ЛИНЕЙНО ПОЛЯРИЗОВАННЫМ СВЕТОВЫМ ИМПУЛЬСОМ.
29. **П.А. Мелешенко**, Hang T.T. Nguyen, А.Ф. Клиньских СПЕКТРОСКОПИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ЭФФЕКТА ААРОНОВА-БОМА.
30. М.В. Фролов, Н.Л. Манаков, **Т.С. Саранцева**, А.Ф. Starace ГЕНЕРАЦИЯ ВЫСШИХ ГАРМОНИК В ДВУХЧАСТОТНОМ ПОЛЕ: ПРИЛОЖЕНИЕ К АТОМНОЙ СПЕКТРОСКОПИИ.

31. М.В. Фролов, Н.Л. Манаков, **Д.В. Князева**, Liang-You Peng, Ji-Wei Geng, A.F. Starace ИОНИЗАЦИЯ АТОМОВ В СИЛЬНОМ ЛАЗЕРНОМ ПОЛЕ КОРОТКОЙ ДЛИТЕЛЬНОСТИ.
32. **М. М. Соколов** НЕЛИНЕЙНЫЕ ПО МАГНИТНОМУ ПОЛЮ ВКЛАДЫ В ЭФФЕКТ ЗЕЕМАНА В МНОГОЗАРЯДНЫХ ИОНАХ.
33. **А.А. Жуков**, В.П. Яковлев, С.А. Зибров, В.Л. Величанский МАГНИТО-ОПТИЧЕСКИЙ РЕЗОНАНС ДЛЯ ОТКРЫТОЙ V-КОНФИГУРАЦИИ АТОМНЫХ ПЕРЕХОДОВ В БИХРОМАТИЧЕСКОМ ПОЛЕ.
34. Д.И. Севостьянов, В.П. Яковлев, А.Н. Козлов, В.В. Васильев, С.А. Зибров, **В.Л. Величанский** ИСКАЖЕНИЕ ДОПЛЕРОВСКОГО КОНТУРА D_1 и D_2 ЛИНИЙ Cs В ЯЧЕЙКЕ С АНТИРЕЛАКСАЦИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ.
35. **Ю.С. Бездетко**, В.Г. Ключев МОДЕЛЬ ФИЗИЧЕСКОЙ ПРИРОДЫ ЦЕНТРОВ ЛЮМИНЕСЦЕНЦИИ В НАНОКРИСТАЛЛАХ CdS.
36. **Ю.С. Бездетко**, В.Г. Ключев, А.Г. Беляев, А.А. Седых ЗАВИСИМОСТЬ ОПТИЧЕСКИХ СВОЙСТВ СИСТЕМЫ НАНОКРИСТАЛЛОВ CdS-Ag₂S.
37. И.В. Копытин, **Имад А. Хуссейн** ЗАВИСИМОСТЬ РАСПАДНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ЯДЕР ОТ ЗАПОЛНЕННОСТИ К-ОБОЛОЧЕК ИХ АТОМОВ В СИЛЬНО НАГРЕТОМ ВЕЩЕСТВЕ.
38. **Т.Л. Майорова**, В.Г. Ключев, Ю.С. Бездетко РОЛЬ ПРИМЕСНЫХ АТОМОВ ЩЕЛОЧНЫХ МЕТАЛЛОВ В РЕКОМБИНАЦИОННЫХ ПРОЦЕССАХ В ПЛЕНОЧНЫХ НАНОСТРУКТУРАХ СУЛЬФИДА КАДМИЯ.
39. А.Д. Кондорский, **А.С. Медведев**, В.В. Воробьев, В.С. Лебедев ВЛИЯНИЕ ФОРМЫ КОМПОЗИТНОЙ МЕТАЛЛООРГАНИЧЕСКОЙ НАНОСТРУКТУРЫ НА ХАРАКТЕР СВЯЗИ ЛОКАЛИЗОВАННОГО ПЛАЗМОНА С ЭКСИТОНОМ ФРЕНКЕЛЯ И СПЕКТРЫ ПОГЛОЩЕНИЯ И РАССЕЯНИЯ СВЕТА.
40. **А.С. Медведев**, В.С. Лебедев СПЕКТРАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ НАНООБОЛОЧЕК С ДИЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ИЛИ ПОЛУПРОВОДНИКОВЫМ ЯДРОМ, ПОКРЫТЫХ МОЛЕКУЛЯРНЫМИ J-АГРЕГАТАМИ КРАСИТЕЛЕЙ.

Для заметок



М — остановка «ул. Морозова», Э — остановка «Экспоцентр», К — Конференция (ЛП—лесопилка-ориентир)
 Пунктир — пешеходная тропа (1600 м), сплошная линия — маршрут санаторного автобуса:

Санаторий–Экспоцентр: 8:50, 9:50, 10:50, 11:50, 13:00, 14:00, 15:00, 16:20, 16:40

Экспоцентр–Санаторий: 9:10, 10:10, 11:10, 12:10, 13:10, 14:10, 15:10, 16:30, 16:50

Городская инфраструктура:

В главном корпусе Санатория имеется WiFi и банкомат «Сбербанка»

1. Гастроном «Домашний» (9:00–21:00) (ул. Морозова, 12)
2. Павильон «Эверест» (круглосуточный гастроном)
3. Павильон «Морозовский» (круглосуточный гастроном), многочисленные киоски
4. «Копи-центр» (компьютерные услуги, печать 10.00–18:00), пиво на розлив (ул. Тимирязева, 12Б)
5. «7 дней» (гигиена, 9:00–21:00), парикмахерская «Plaisir», стоматолог (ул. Морозова, 29Б)
6. Гастроном «Синторг», аптечный киоск (8:00–21:00), парикмахерская «Нарцисс» (29А)
7. Канцтовары, буфет, банкомат «Роспромбанк» (ул. Докучаева, 10, фойе; корпус №7 ВГЛТА)
8. Промтовары, гастроном (9:00–21:00), парикмахерская 10:00–18:00
9. Банкоматы «Сбербанк, Роспромбанк» (1 этаж), буфет (цоколь) (гл. корпус ВГЛТА)
10. Ремонт обуви, изготовление ключей (ул. Тимирязева, 6А)
11. Городская поликлиника № 1 (ул. Тимирязева, 23)
12. Универсам «Магнит» (самый дешевый, безалкогольный, 9:00–21:30) (ул. Тимирязева, 4)
13. Сбербанк (ул. Ломоносова, 83В)
14. Аптечный павильон (9:00–21:00), сауна (на природном газе).
15. Универсам «Центроторг» (крупнейший в микрорайоне, 8:00–22:00) (ул. Тимирязева, 11)
16. Почтовое отделение (ул. Дарвина, 11)
17. Парикмахерская «Ваш стиль» (9:00–18:00), ремонт одежды (ул. Ушинского, 8, подъезд № 1)

